

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Шамоян Ф. А., Антоненкова О. Е. *Преобразование Коши линейных непрерывных функционалов и проекторы в весовых пространствах аналитических функций* // Сиб. матем. журн. – 2005. – Т. 46. – № 6. – С. 1208–1234.

2. Avetisyan K. *Fractional integro-differentiation in harmonic mixed norm spaces on a half-space* // Comment. Math. Univ. Carolinae. – 2001. – V. 42. – No 4. – P. 691–709.

Н. А. Мокеева

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,
n.mokeeva@mail.ru*

**ПРОЦЕДУРЫ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ
С ДЕСЯТИЧНЫМИ ДРОБЯМИ В ПАКЕТЕ *LATEX*
И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ *PREX*
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Современное математическое образование предъявляет жесткие требования к уровню и темпам подготовки специалистов высшей школы. При уменьшении количества часов большая часть времени уделяется самостоятельной работе студентов. В то же время система контроля качества знаний студентов осуществляется в балльно-рейтинговой системе. Эти новые требования приводят к необходимости систематизации учебно-методической работы, усиления контроля качества полученных знаний, своевременного и быстрого анализа достигнутых результатов. Все это позволяют сделать современные информационные технологии.

Для автоматизированного контроля успеваемости студентов в балльно-рейтинговой системе на кафедре высшей математики и математического моделирования используется компьютерная система *PREX*, первоначально основанная на издательском пакете $\mathcal{L}_A\mathcal{T}_E\mathcal{X}2.09$ и в настоящее время, адаптированная к пакету $\mathcal{L}_A\mathcal{T}_E\mathcal{X}2\epsilon$ и учитывающая его новые возможности. При разработке системы *PREX* были использованы особенности пакета *TEX*, позволяющие создавать свои макросы для оформления различных документов и включать при компиляции другие файлы с помощью команды “*\input*”, что даст возможность создания банков задач и вопросов, откуда с помощью различных команд берутся задания для генерации экзаменационных билетов, контрольных работ и текстов индивидуальных заданий [1].

Арифметические операции в пакете $\mathcal{L}_A\mathcal{T}_E\mathcal{X}2\epsilon$ выполняются с целыми числами, а для подсчета результатов качества знаний студентов необходимы действия с десятичными дробями. Для выполнения таких операций был усовершенствован стилевой файл *yucalc.sty* пакета *PREX*. В пакете *yucalc.sty* содержатся команды, позволяющие автоматически выполнять арифметические операции при подсчете необходимых результатов. Здесь созданы процедуры для выполнения команд сложения (*\add{}{}{}*), вычитания (*\ded{}{}{}*), умножения (*\mult{}{}{}*) и деления (*\divis{}{}{}*), основанные на работе счетчиков, выполняющих действия с целыми числами [2].

Система *PREX* содержит единый стиль оформления кафедральных документов, отчетов по итогам сессий, индивидуальной работы студентов, бланков контрольных работ и экзаменационных билетов [3]. Версия $\mathcal{L}_A\mathcal{T}_E\mathcal{X}2\epsilon$ позволила ввести в систему *PREX* автоматический подсчет результатов кон-

трольных работ и сессий, что облегчает работу преподавателя. Преподаватель оценивает ответы на каждый вопрос экзаменационного билета, и программа сама выставляет студенту итоговую оценку. Это позволяет снять психологическую напряженность в отношениях между преподавателем и студентами при выставлении последним экзаменационной оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мокеева Н. А., Игнатьев Ю. Г. *Информационные технологии обеспечения и организации учебного процесса на кафедре геометрии Казанского педагогического университета* // Вопросы технологии в обучении математике: Материалы региональной науч.-практ. конф. "Преподавание математики в вузах и школах: проблемы содержания, технологии и методики". – Глазов: Изд-во Глазов. гос. пед. ин-та, 2003. – 80 с.

2. Игнатьев Ю. Г. *Краткое руководство по пользованию пакетом и стилем PREX. Компьютерный вариант*. – Казань: КГПУ, 1997.

3. Мокеева Н. А. *Арифметические вычисления в пакете $\mathcal{L}_{ATX2\epsilon}$ и их применение в системе методического обеспечения учебного процесса PREX* // Вопросы современной математики и информационных технологий в математическом образовании: Сб. науч. тр. молодых математиков КГПУ. – Казань: КГПУ, 2004. – 165 с.